

Предлагаемые варианты организации преподавателями электронных библиотек по предмету нельзя назвать единственно возможными, но, возможно, они будут наиболее эффективными в ближайшее время, поскольку их использование будет зависеть лишь от вариантов доступности информации.

Радченко М.Г., Константинова Я.Б., Ефименко В.Н., Котельницкая Л.И., Устименко М.Б.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ (РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ЭИОС)

mlnzk@yandex.ru

СКФ МТУСИ

г. Ростов-на-Дону

От организации подготовки инженера во многом зависит его способность вырабатывать оригинальные идеи. Формирование таких способностей у студентов происходит при использовании в обучении методов креативной педагогики. Наиболее эффективной технологией профессиональной подготовки является самостоятельное решение студентами созидательных задач (выполнение креативных учебных заданий) из области будущей деятельности. Студентам требуются модели среды обучения, в которых они могут проводить исследования, делать открытия и осуществлять творческие и технологические разработки; а также необходимы учебные материалы и средства, облегчающие такую деятельность.

На кафедре общенаучной подготовки СКФ МТУСИ разрабатывается электронная информационно – образовательная среда (ЭИОС), которую формируют символные и образные объекты, аудиоинформация, видеообъекты (анимации, динамические модели явлений, видеосюжеты), объекты «виртуальной реальности» (интерактивные модели, тренажеры, конструкторы).

Управление данными объектами осуществляет разрабатываемое программное обеспечение, которое предполагает системную работу с любым набором исходных данных. Различные режимы работы с базой данных позволяют осуществлять:

1. подготовку преподавателя к занятиям, с полным отбором необходимых материалов⁴
2. самообразование студентов (изучение теоретических курсов, решение задач в интерактивном режиме и т д);
3. осуществление контроля знаний учащихся при произвольном количестве вариантов;
4. проведение виртуальных лабораторных работ;
5. преобразование ЭИОС, используя доступный пользовательский интерфейс;

Наполнение базы данных ЭИОС и создание управляющих программ ведется при участии студентов 1-3 курсов СКФ МТУСИ.

На данном этапе среда создается на базе курса общей физики. Физика – фундаментальная базовая дисциплина для технического Вуза, она закладывает основу для усвоения специализированных инженерных знаний. В дальнейшем предполагается сделать среду универсальной.